1　電子納品運用ガイドライン【土木工事編】の位置付け

1.1　一般事項

本書、「電子納品運用ガイドライン【土木工事編】」（以下、「土木工事ガイドライン」といいます。）は、札幌市の土木分野において受注者及び発注者が留意すべき事項等を示したものです。

土木工事ガイドラインは、国土交通省大臣官房技術調査課発行の「電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】」、北海道開発局発行の「北海道開発局における電子納品に関する手引き（案）【工事編】」及び北海道建設部発行の「情報共有・電子納品運用ガイドライン【工事編】」を参考として作成しております。

札幌市での独自運用等の箇所は二重線で囲むことにより明示しています。

なお、札幌市における他の電子納品にあたっては、次のガイドラインが策定されていますので、そちらを参照してください。

「電子納品運用ガイドライン（案）【土木業務編】」

「電子納品運用ガイドライン（案）【営繕業務編】」

「電子納品運用ガイドライン（案）【営繕工事編】」

ガイドラインは、必要に応じて適宜見直していきます。

1.2　適用する工事

土木工事ガイドラインは、札幌市における土木工事に適用します。

電気通信設備、機械設備工事に関しては、土木工事ガイドラインを基本とし、各事業固有の内容については、次のガイドラインを参照してください。

- **電気通信設備　・・・電子納品運用ガイドライン（案）電気通信設備編：国土交通省**
- **機械設備工事　・・・電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編【工事】：国土交通省**

1.3　導入スケジュール

電子納品の導入スケジュールは、以下の通り進められてきましたが、平成 **24** 年度から原則として設計金額が **2** 千万円以上の国庫補助事業は、全て対象工事となっています。

土木工事　　　　電子納品の対象は原則として国庫補助事業とする。

年度	2007 年度 (平成 19 年度)	2008 年度 (平成 20 年度)	2009 年度 (平成 21 年度)	2010 年度 (平成 22 年度)	2011 年度 (平成 23 年度)	2012 年度 (平成 24 年度)
設計金額	2 億円以上	試　行 1 億円以上	5 千万円以上	2 千万円以上	本運用	

1.4　用語の定義

ア)電子納品

電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいいます。

イ)電子成果品

電子成果品とは、「工事または業務の共通仕様書等において規定される資料のうち、各電子納品要領（案）等[※1]に基づいて作成した電子データ」を指します。

[※1] 電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式の仕様等について記載したもので、図 **1-2** に示したものを指します。

ウ)電子媒体

このガイドラインでいう電子媒体とは、「電子成果品を格納した **CD-R**（協議により **DVD-R** も可。以下、「**CD-R** 等」といいます。)」を指します。

エ)オリジナルファイル

このガイドラインでいうオリジナルファイルとは、「**CAD**、ワープロ、表計算ソフト等で作成した電子データ」を指します。

なお、オリジナルファイルにはスキャニング（紙原本しかないもの）によって作成した電子データを含みます。

オ)情報共有

情報共有とは、「公共事業に関する必要な情報を、関係者間および事業プロセスの間で相互利用できるようにすること」をいいます。

1.5　電子納品での電子的な情報の交換・共有の取組み

施工中の電子的な情報の交換・共有の取組みについて、**CALS/EC** の取組みに沿って受発注者間の協議で合意すれば、電子的な情報の交換・共有や、電子成果品での検査等を行うことは可能です。ただし、受発注者のスキルや、技術情報を扱う環境等によっては、すべてを電子的に扱うことが困難な場合も想定されます。

札幌市において、発注者と受注者間の情報の交換・共有は、電子メールを積極的に活用して行うものとします。これにより、移動コストの削減が図ることができるとともに、関係者間で同じ情報の交換・共有が行えるため、ミスを少なくすることなどができます。なお、電子的な情報の交換・共有については、担当者のスキルや情報技術を扱う環境等を考慮し、受発注者間で協議し決定することとします。

1.6 電子納品の構成

工事完成図書として納品される電子成果品の構成は、図 **1-1** のとおりです。
各フォルダには、電子成果品として発注者に引き渡すものを格納します。
なお、発注図フォルダは発注者が作成し、受注者に引き渡した電子成果品を格納します。

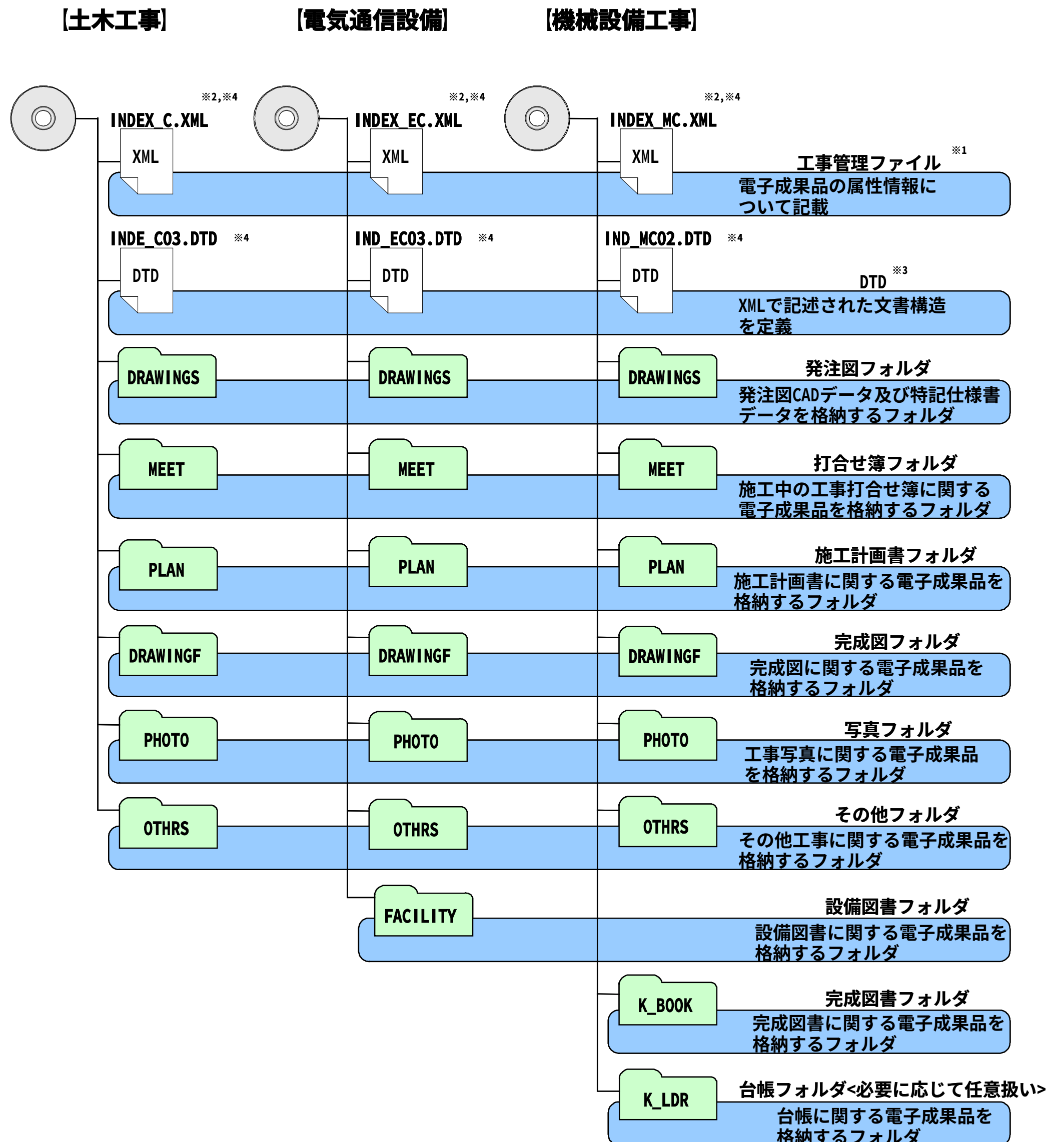


図 1-1 CD-R 等に格納される電子成果品のイメージ

※1 **工事管理ファイル**：工事の電子成果品を管理するためのファイル。データ記述言語として XML を採用しています。電子納品では、電子成果品の再利用時に内容を識別するために、工事に関する管理情報や報告書・図面等の管理情報を電子成果品の一部として納品することにしています。

※2 **XML**：文書、データの意味及び構造を記述するためのデータ記述言語の一種です。

※3 **DTD**：文書型定義。**XML** 等で文書を記述する際、タグを利用して、データの要素・属性、構造(見出し、段落等)を定義しています。管理ファイルと **DTD** は一組として格納します。

※4 **XML** は、**DTD** とともに電子媒体のルートに格納します。なお、国総研 **Web** サイト「**CALS/EC** 電子納品に関する要領・基準」には、**DTD**、**XML** 出力例があり、ファイルが取得できます。
（**URL：http://www.cals-ed.go.jp/**）

1.7 問合わせ

1.7.1 電子納品に関する問合わせ

電子納品に関する問合わせがある場合は、事前に国土交通省国土技術政策総合研究所のWebサイト「**CALS/EC**電子納品に関する要領･基準」の**Q&A**ページを確認してください。

ここには、これまでに寄せられた電子納品に関する質問への回答が掲載されています。

なお、**Q&A**ページから、電子納品**Q&A**の**PDF**版がダウンロードできます。初心者版もありますのでご活用ください。

ア)「CALS/EC電子納品に関する要領・基準」Webサイト

http://www.cals-ed.go.jp/

イ)「CALS/EC電子納品に関する要領・基準」Webサイト Q&Aページ

http://www.cals-ed.go.jp/inq_qanda/

Q&Aのページを見ても質問の回答が得られない場合の問合わせ先は、次のとおりです。

ウ) 電子納品ヘルプデスク

http://www.cals-ed.go.jp/inq_helpdesk/

1.7.2 土木工事ガイドラインに関する問合わせ

土木工事ガイドラインに関する問合わせ先は、札幌市財政局管財部　工事管理室です。

札幌市財政局管財部　工事管理室

Tel　011-211-2462

Fax　011-218-5135

E-mail　kojikansa@city.sapporo.jp

1.8　土木工事ガイドラインに係わる規定類の関係

土木工事ガイドラインに係わる「電子納品に関する要領・基準（案）」等の関係を図 **1-2** に示します。

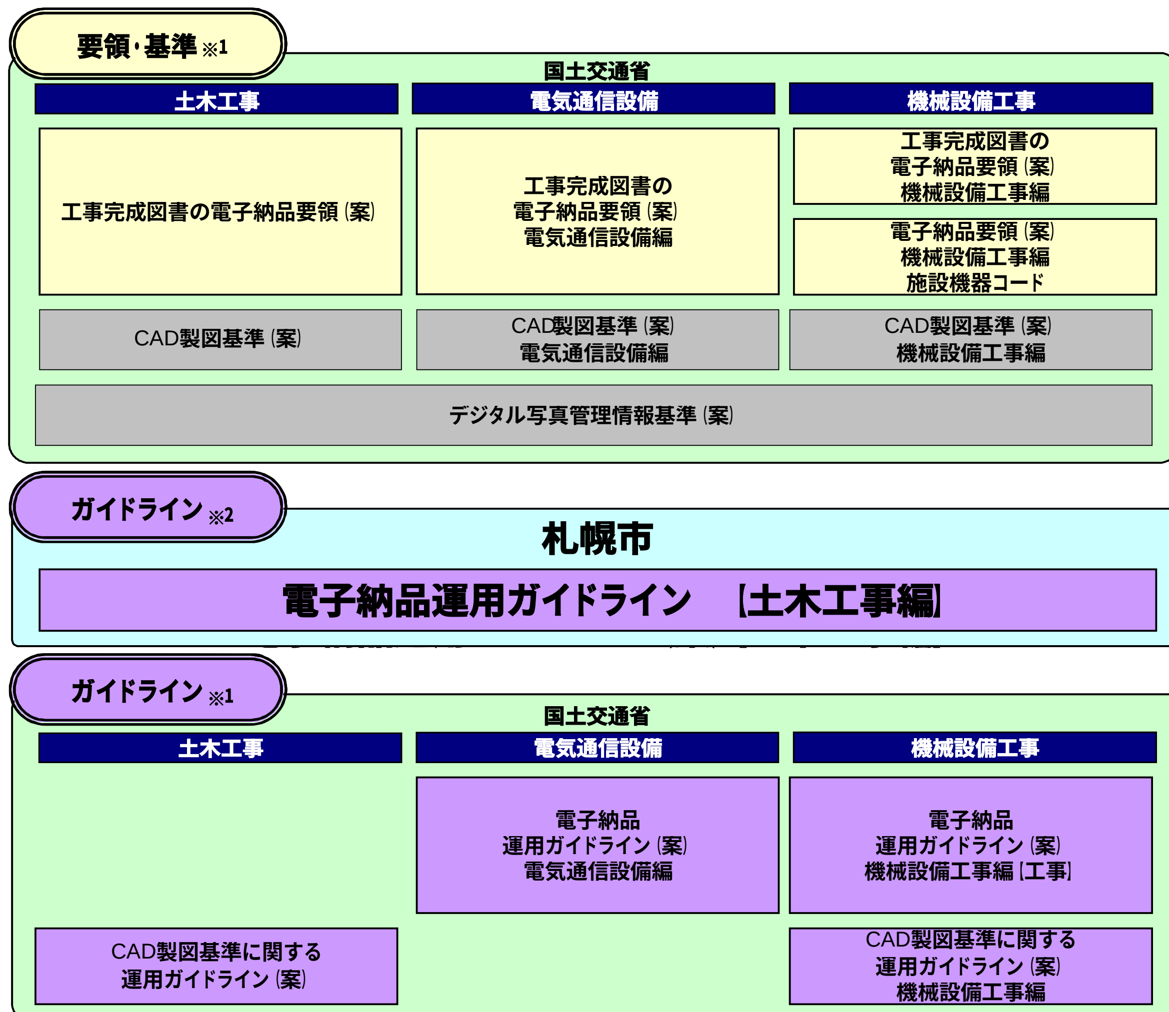


図 1-2　土木工事ガイドラインに係わる規定類の関係

これらの資料の入手、参照先 URL を示します。

※1　国土交通省国土政策総合研究所
URL　http://www.cals-ed.go.jp/

※2　札幌市財政局管財部工事管理室
URL　http://www.city.sapporo.jp/zaisei/kojikansa/

工事で電子納品を行う際に必要となる規定類は次のとおりです。電子成果品の作成・チェックにおいて必要に応じて参照してください。

ア)電子納品運用ガイドライン【土木工事編】

土木工事ガイドラインでは、札幌市の土木工事に関して発注準備段階から保管管理全般にわたり、受発注者間の情報共有及び電子納品の運用に係わる事項について記載しています。土木工事ガイドラインに基づき、「受発注者間の協議」、「工事施工中の情報共有」、「電子成果品作成」、「検査」等を実施します。

以下、国土交通省の規定類を説明します。

イ)工事完成図書の電子納品要領(案)

工事の電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式等、電子成果品の仕様等について記載したものです。

ウ)CAD 製図基準(案)

CAD データ作成に当たり必要となる属性情報(ファイル名、レイヤ名等)、フォルダ構成、ファイル形式等の標準仕様を定めたものです。

エ)デジタル写真管理情報基準(案)

写真等(工事・測量・調査・地質・広報・設計)の原本を電子媒体で提出する場合の属性情報等の標準仕様を定めています。

オ)CAD 製図基準に関する運用ガイドライン(案)(以下、「CAD ガイドライン」といいます。)

CAD 製図基準(案)による、CAD データの取扱いについて、発注者及び受注者が留意すべき事項及び参考となる事項を示し、統一的な運用を図ることを目的に作成したものです。

カ)電子納品運用ガイドライン(案)

事業毎(電気通信設備、機械設備工事)に工事の発注段階から保管管理全般にわたり、電子納品の運用に係わる事項について記載したものです。

1.9　電子納品要領（案）で定められたフォルダと納品ファイルの構成

工事において電子納品要領（案）等で定められたフォルダと納品ファイルの構成は次のとおりです。

表 1-1　電子納品要領（案）で定められたフォルダとファイルの構成（1／3）

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式
DRAWINGS 発注図フォルダ 契約関係に関する電子成果品を格納します。		● 図面管理ファイル ● DTD ● 発注図・変更図CADデータ（※1）	XML　DRAWINGS.XML（図面管理ファイル） DTD　DRAW03.DTD(※2) P21　P21ファイル(※3)（発注図等）
	SPEC 特記仕様書オリジナルファイルフォルダ	● 特記仕様書等（※4）	（オリジナルファイル）
MEET 打合せ簿フォルダ 工事打合せ簿に関する電子成果品を格納します。		● 打合せ簿管理ファイル ● DTD	XML　MEET.XML（打合せ簿管理ファイル） DTD　MEET03.DTD（※5）
	ORG 打合せ簿オリジナルファイルフォルダ	● 打合せ簿 ● 立会願 ● 出来形表 ● 出来形図（※1）	（オリジナルファイル） P21　P21ファイル(※3)（出来形図）
PLAN 施工計画書フォルダ 施工計画書に関する電子成果品を格納します。		● 施工計画書管理ファイル ● DTD	XML　PLAN.XML（施工計画書管理ファイル） DTD　PLAN03.DTD（※6）
	ORG 施工計画書オリジナルファイルフォルダ	● 施工計画書	（オリジナルファイル）
DRAWINGF 完成図フォルダ 完成図に関する電子成果品を格納します。		● 図面管理ファイル ● DTD ● 完成図CADデータ（※1）	XML　DRAWINGF.XML（図面管理ファイル） DTD　DRAW03.DTD(※2) P21　P21ファイル(※3)（完成図）

※1　発注図面が CAD 製図基準（案）等に則った場合、電子納品対象とします。

※2　電気通信設備は「DRAW_E03.DTD」、機械設備工事は「DRAW_M02.DTD」

※3　データを利活用する際 CAD ソフトを限定することになるため、SXF(P21)形式ファイル以外は原則として納品する媒体には入れません。

※4　発注者より提供された場合、電子納品対象とします。

※5　機械設備工事は「MEET02.DTD」

※6　機械設備工事は「PLAN02.DTD」

表 1-2　電子納品要領（案）で定められたフォルダとファイルの構成（2／3）

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式
PHOTO 写真フォルダ 写真に関する電子成果品を格納します。		● 写真管理ファイル ● DTD	XML PHOTO.XML（写真管理ファイル） DTD PHOTO04.DTD
	PIC 写真フォルダ	● 写真ファイル	JPG JPEGファイル（デジタル写真）
	DRA 参考図フォルダ	● 参考図ファイル	JPG or TIF JPEGまたはTIFFファイル（参考図）
OTHRS その他フォルダ その他、工事に関する電子成果品を格納します。		● その他管理ファイル ● DTD	XML OTHRS.XML（その他管理ファイル） DTD OTHRS03.DTD（※1）
	ORG001（※2）（段階確認願）	● 段階確認願	（オリジナルファイル）
	ORG002（※2）（工事月報）	● 工事月報	（オリジナルファイル）
	ORG003～ORGnnn（※2）その他オリジナルファイルフォルダ	● その他データ	（オリジナルファイル）

※1　機械設備工事は「OTHRS02.DTD」

※2　段階確認願が無い場合は、工事月報フォルダが ORG001、その他オリジナルファイルフォルダが ORG002～となります。

表 1-3　電子納品要領（案）で定められたフォルダとファイルの構成（3/3）

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式
FACILITY 設備図書フォルダ 電気通信設備の場合、設備図書に関する電子成果品を格納します。		● 設備図書管理ファイル ● DTD	XML FACILITY.XML（設備図書管理ファイル） DTD FCL_03.DTD
	ORG 設備図書オリジナルファイルフォルダ	● 設備図書ファイル	PDF（PDFファイル） （オリジナルファイル）(※1)
K_BOOK 完成図書フォルダ 機械設備工事の場合、完成図書に関する電子成果品を格納します。			
	B_SPC B実施仕様書フォルダ	● 実施仕様書管理ファイル ● DTD ● 実施仕様書ファイル	XML BS.XML（実施仕様書管理ファイル） DTD SPC02.DTD PDF PDFファイル（実施仕様書ファイル）
	B_CHECK B計算書フォルダ	● 計算書管理ファイル ● DTD ● 計算書・検討書・数量表ファイル	XML BC.XML（計算書管理ファイル） DTD CHECK02.DTD PDF PDFファイル（計算書・検討書・数量表ファイル）
	B_INST B施工図フォルダ	● 施工図管理ファイル ● DTD ● 施工図ファイル	XML BI.XML（施工図管理ファイル） DTD INST02.DTD PDF PDFファイル（施工図ファイル）
	B_DEVICE B機器図フォルダ	● 機器図管理ファイル ● DTD ● 機器図ファイル	XML BD.XML（機器図管理ファイル） DTD DEVICE02.DTD PDF PDFファイル（機器図ファイル）
	B_EXAM B施工管理記録書フォルダ	● 施工管理記録書管理ファイル ● DTD ● 品質・出来形・工程ファイル	XML BE.XML（施工管理記録書管理ファイル） DTD EXAM02.DTD PDF PDFファイル（品質・出来形・工程ファイル）
	B_MANUAL B取扱説明書フォルダ	● 取扱説明書管理ファイル ● DTD ● 取扱説明書・サービス体制ファイル	XML BM.XML（取扱説明書管理ファイル） DTD MANUAL02.DTD PDF PDFファイル（取扱説明書・サービス体制ファイル）
K_LDR 台帳フォルダ 機械設備工事の場合、施設台帳・機械台帳に関する電子成果品を格納します。	<必要に応じて任意扱い>	● 台帳管理ファイル ● 台帳管理ファイルのDTD ● 施設台帳ファイル ● 施設台帳情報の共通DTD ● 工種別関連情報のDTD ● 機器台帳ファイル ● 機器台帳の共通DTD ● 機器個別情報のDTD	XML DL.XML（台帳管理ファイル） DTD LDR02.DTD XML（施設台帳ファイル） DTD（施設台帳情報の共通DTD） DTD（工種別関連情報のDTD） XML（機器台帳ファイル） DTD（機器台帳の共通DTD） DTD（機器個別情報のDTD）

※1　PDF を原則とし、その他は協議します。

2 電子納品の流れ

工事発注準備から工事完成検査、保管管理にいたる電子納品の流れを図 **2-1** に示します。

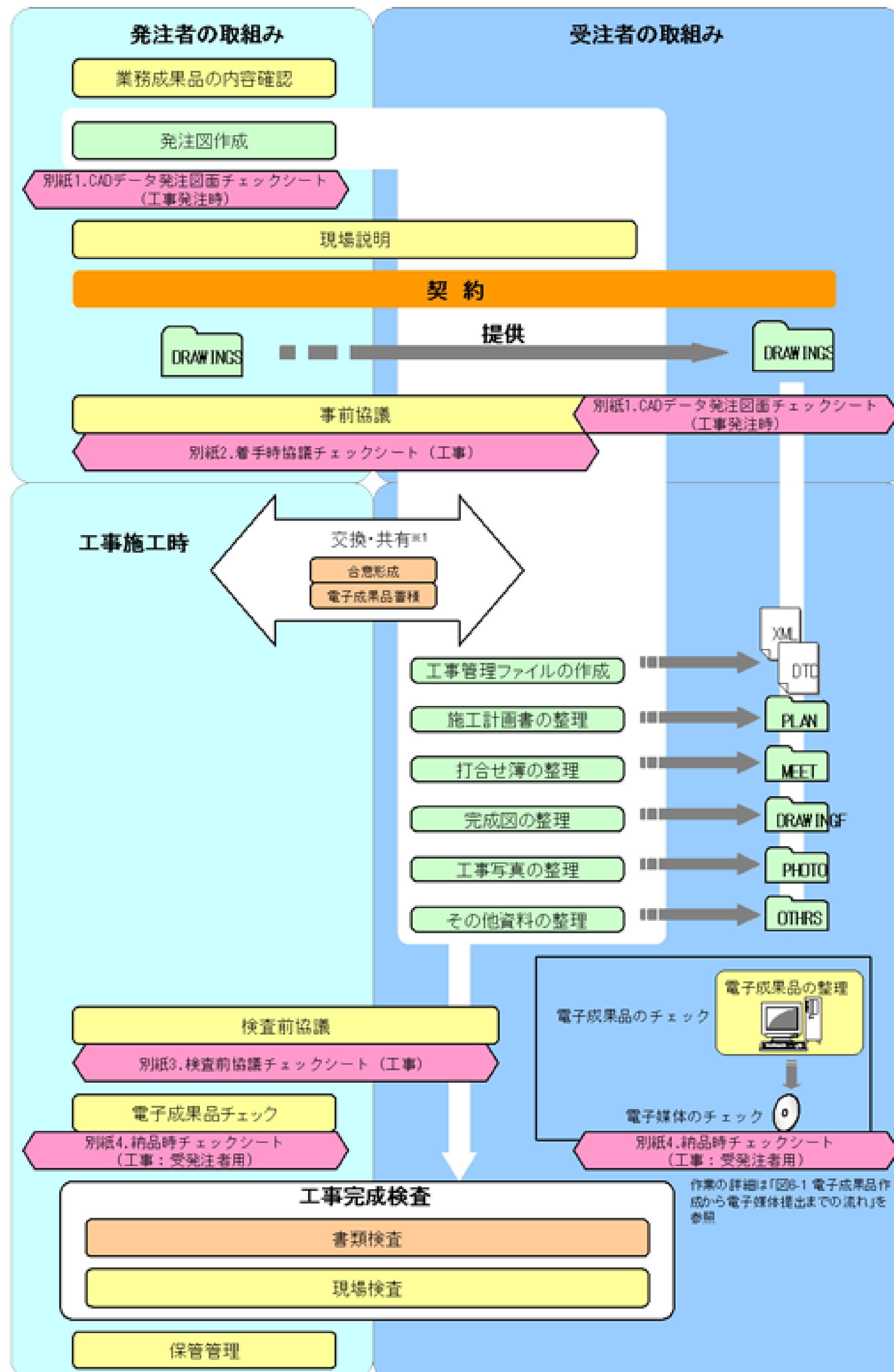


図 2-1 工事での電子納品の流れ

※1 交換・共有の例については、**10.4** を参考にしてください。

3　発注時の準備

3.1　業務成果品の内容確認と特記仕様書の作成

3.1.1　業務成果品の内容確認

発注者は、設計業務の電子成果品を使用して発注図を作成します。

発注者は、必要に応じて業務成果品の CAD データ作成時に適用した要領基準等の情報を受注者に提供してください。

なお、CAD データの確認の詳細については、「CAD ガイドライン、第 3 編 土木工事編、9.2.CAD データの確認」を参照してください。また、CAD データが電子成果品の仕様を満足していない場合については、「CAD ガイドライン、第 3 編 土木工事編、7.2.CAD 基準に完全に準拠していない業務成果」を参照してください。

3.1.2　特記仕様書の作成

発注者は、特記仕様書の作成において、成果品を規定する共通仕様書等に電子納品についての記載がない場合は、対象とする工事の特記仕様書に電子納品に関する事項を必ず記載します。参考に、記載例を次に示します。

第○○条　電子納品 1　本工事は電子納品対象工事とする。電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、「札幌市電子納品運用ガイドライン（案）[土木工事編]：(以下、「ガイドライン」という。)」に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。 2　工事完成図書は、「ガイドライン」に基づいて作成した電子データを電子媒体（CD-R 等（協議により DVD-R も可））で 2 部提出する。「ガイドライン」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「ガイドライン」の解釈に疑義がある場合は監督員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。 なお、電子納品の運用にあたっては、「ガイドライン」に基づいて行うものとする。 3　工事完成図書の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで提出すること。

3.1.3　積算上の考え方

電子納品の成果品に係わる積算上の考え方は、次のとおりとします。

工事完成図書の電子納品に係わる費用については、現行の共通仮設費率で対応する。

3.1.4　札幌市での図面の電子納品に関する基本的対応方針

工事完成時の電子納品への対応として、完成図面においては、図 **3-1** の完成図面における成果品の提出パターンを基本的な対応方針とします。

	完成図面の納品形態		
発注時	紙	CAD 製図基準(案)に準拠していない電子データ	電子成果品 SXF（P21）
	↓	↓	↓
納品時	紙	紙	電子成果品 SXF（P21）

図 3-1　電子納品での成果品提出パターン

3.2　発注図作成【DRAWINGS】

3.2.1　一般事項

発注図 CAD データ、図面管理ファイルの作成、取扱いの詳細については、「CAD ガイドライン、第 3 編 土木工事編、7.1.発注図面の作成」を参照してください。

CAD データの確認の詳細については、「CAD ガイドライン、第 3 編 土木工事編、9.2.CAD データの確認」を参照してください。

CAD データが電子成果品の仕様を満足していない場合については、「CAD ガイドライン、第 3 編 土木工事編、7.2.CAD 基準に完全に準拠していない業務成果」を参照してください。

3.2.2　発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納イメージ

発注図フォルダ（DRAWINGS）のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 3-2 に示します。

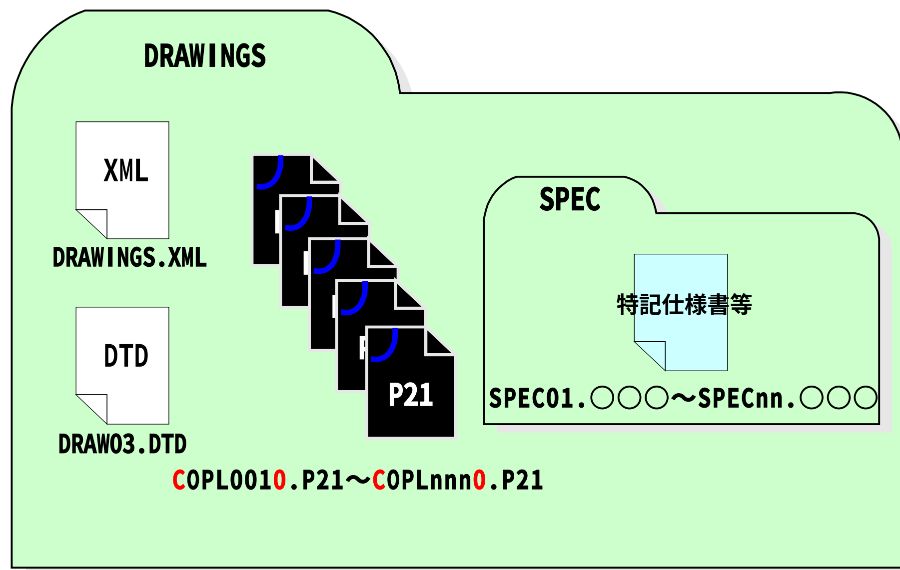


図 3-2　発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納イメージ例（電気通信設備・機械設備工事を除く）

※発注図ファイル名における赤字(ライフサイクル、改訂履歴)は注意を要す箇所です。

3.3　発注者提供資料の作成

3.3.1　工事管理ファイルの作成

発注者は、受注者に発注図 CAD データを提供資料として渡す前に、工事管理ファイルを作成します。

発注者は、発注者提供資料について最新の電子納品チェックシステムによりチェックを行い電子納品に関する要領・基準（案）に適合していること（エラーがないこと）を確認してから、受注者に発注図を管理ファイルとともに引き渡します。

工事管理ファイル（INDEX_C.XML：電気通信設備・機械設備工事を除く）の作成は、発注者が記入できる部分について記入し作成します。

なお、工事管理ファイルと DTD ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールを利用した場合、容易に作成することができます。

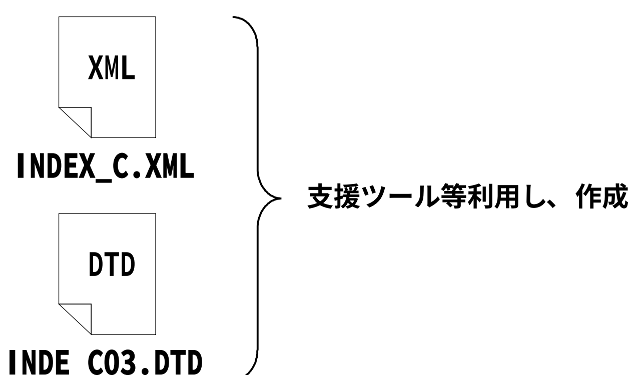


図 3-3　工事管理ファイル及び DTD の例（電気通信設備・機械設備工事を除く）

3.3.2　発注者提供資料の項目

発注者から受注者に提供する提供資料の項目の例を表 **3-1** に示します。

表 3-1　発注者提供資料の項目（例）

フォルダ	サブフォルダ	提供データ名
<root>		INDEX_C.XML※1
		INDE_C03.DTD※1
DRAWINGS※2		DRAWINGS.XML※1
		DRAW03.DTD※1
		発注図面※3
	SPEC	特記仕様書

3.3.3　電子媒体の作成

発注者提供資料は、受注者に提供するために **CD-R** 等 に格納します。

電子媒体作成にあたっての手順は、「6.8 電子媒体作成」の次の項目に準拠してください。

6.8.1. 一般事項
6.8.2. 電子成果品のチェック
6.8.3. **CD-R** 等への格納
6.8.4. ウイルスチェック

なお、発注者提供資料のチェックには、「別紙 **1.CAD** データ発注図面チェックシート(工事発注時)」を利用します。

※1 市販の電子納品作成支援ツールなどを利用して作成することができます。
※2 電子納品対象データがない場合は不要なので、フォルダごと削除します。
※3 **CAD** 製図基準（案）に則って作成された **CAD** データとします。

4 事前協議

4.1 協議事項

電子納品を円滑に行うため、工事着手時に、次の事項について受発注者間で事前協議を行ってください。

なお、事前協議は「別紙 2．着手時協議チェックシート(工事)」を利用して行います。協議の結果は受注者が記録し、工事施工協議簿で発注者に提出します。

施工中での電子成果品の変更等により、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にするなど、過度な負担をかけることのないよう、十分な協議を行ってください。

ア)施工中の情報交換
イ)電子成果品の対象書類
ウ)検査の方法
エ)その他の事項

4.2 施工中の情報交換

施工中の情報の交換・共有の方法は、メール等で情報交換を行いながらも最終的に書面で決裁する従来の方法と、電子的に交換・共有した情報を電子成果品として蓄積していく **CALS/EC** の取組みに沿った方法とがあります。

施工中の情報の交換・共有については情報技術を扱う環境等を考慮し、受発注者間で協議を行い決定してください。

なお、土木工事における札幌市と受注者間の情報の交換・共有は、「**5.**施工中の情報管理」を基に、電子メールを積極的に活用して運用するものとします。

4.3 電子成果品とする対象書類

「**1.9.** 電子納品要領（案）で定められたフォルダと納品ファイルの構成」及び「表 **4-1** 電子納品対象の工事関係書類」に示す電子成果品について、受発注者間で協議を行い、電子媒体への格納の是非及びファイル形式、格納場所等について決定します。

受発注者は、次の項目に留意して電子成果品の対象を協議し決定します。

ア)効率化が図られると判断したものを対象とすること。※1

イ)次フェーズ以降での利活用が想定されるものを対象とすること。※2

ウ)アナログからデジタルへの変換（押印した鑑をスキャニングし電子化したり、電子化の難しい以下の様な書類をスキャニングしたりする等）はしないこと。

・鋼材、鉄筋のミルシート
・セメントの品質証明
・骨材のアルカリ・シリカ反応性試験結果
・二次製品の品質証明書
・コンクリート品質試験結果

ただし、受発注者間で合意した場合、次の資料は電子化を行います。

(a) カタログ等の情報で電子納品が必要とされた場合は、受注者は可能であれば材料メーカー等から電子データを入手すること。

(b) 第三者が発行する証明書類等添付書類が紙しかない場合で、必要と判断された書類については、スキャニング等を行い電子化すること。

エ)押印のない鑑データ及び添付資料データを必ず一式として格納すること。※3

※1 「効率化が図られる」とは、例えば、受注者側においては、既存電子データの再利用により資料作成の効率化、電子データの一元管理による工事中の資料の検索、受注者内での情報の共有、施工中の資料の作成・提出がスムーズに行える等があります。発注者側においては、電子データによる迅速な資料の確認、監督業務の効率化等があげられます。

※2 「次フェーズ以降での利活用が想定される」とは、例えば、維持管理に渡すと維持管理業務が効率化できる、災害対応時に現地資料として利活用できる等があげられます。

※3 電子納品する電子成果品には原則として印鑑は不要とします。打合せ簿で、受注者の提案に対する発注者の回答を記録として残す場合等での電子成果品の作成方法については、例えば、押印のない鑑データにその記録を追記する等の方法を受発注者で協議し、電子化に努めてください。なお、協議した結果、サインや印影をイメージデータで残す必要があると判断したものについては、スキャニング等を行い電子化します。

4.4　その他の事項

その他、次の事項についても事前協議で、確認・決定してください。

ア)受注者が提出するオリジナルファイルのソフトウェア及びバージョン
イ)対象とする電子納品に関する要領・基準（案）の版
ウ)施工中の電子データの保管方法

4.5　電子成果品の確定

電子納品の対象とする書類の必要、不要の区分については、以下に示すとおりとします。

4.5.1　電子納品対象書類

電子納品対象書類は、「**4.3.**電子成果品とする対象書類」に示した考え方に従って、電子化により、効率化が図られ、将来の維持管理に活用できる図面データや数量内訳書、書類等を対象とします。

「表 **4-1** 電子納品対象の工事関係書類」は、最低限電子納品する電子成果品を示しています。この表を基に、受発注者間の協議で電子納品対象書類の有無を確認してください。

なお、発注者から、提供資料として **CAD** 製図基準(案)に則って作成された発注図 **CAD** データが提供された場合は、発注図フォルダ[**DRAWINGS**]も納品対象とします。

ア)打合せ簿情報

工事施工協議簿は、打合せ簿管理ファイル **MEET.XML** の<打合せ簿情報>に、<打合せ簿種類>(指示、承諾、協議、確認等)及び<管理区分>(施工管理、安全管理、出来形管理、品質管理、出来高管理、原価管理、工程管理、写真管理)を記入します。

表に示す<打合せ簿情報>を参考にしてください。

イ)帳票様式の入手先

札幌市の土木工事で使われる帳票様式は、札幌市財政局管財部工事管理室の **Web** サイトの「様式類ダウンロード」から入手可能です。

http://www.city.sapporo.jp/zaisei/kojikansa/densinouhinn/densinouhin.html

表 4-1　電子納品対象の工事関係書類

プロセス等		書類名	打合せ簿情報		作成主体		フォルダ
			打合せ簿種類	管理区分	発注者	受注者	
施工		発注図面※1	－	－	●		DRAWINGS
		特記仕様書※2	－	－	●		DRAWINGS/SPEC
		施工計画書	－	－		●	PLAN/ORG
		工事施工協議簿（指示）	指示	※3	●		MEET/ORG
		工事施工協議簿（承諾）	承諾	※3	●	●	
		工事施工協議簿（協議）	協議	※3	●	●	
		工事施工協議簿（提出）	提出	※3		●	
		工事施工協議簿（報告）	報告	※3		●	
		工事施工協議簿（通知）	通知	※3	●		
		工事施工協議簿（確認）	確認	※3		●	
		工事施工協議簿（その他）	その他	※3	●	●	
		立会願	提出	品質管理		●	
		段階確認願	－	－		●	OTHRS/ORG001
施工管理	写真管理	工事月報	－	－		●	OTHRS/ORG002
		工事写真	－	－		●	PHOTO/PIC
		参考図	－	－		●	PHOTO/DRA
	出来形管理	出来形表	提出	出来高管理		●	MEET/ORG
		出来形図※1	提出	出来高管理		●	MEET/ORG
工事検査	工事完成検査	完成図面※1、※4	－	－		●	DRAWINGF
電気通信設備		設備図書	－	－		●	FACILITY/ORG
機械設備工事		実施計画書	－	－		●	K_BOOK/B_SPC
		計算書、検討書、数量表	－	－		●	K_BOOK/B_CHECK
		施工図面	－	－		●	K_BOOK/B_INST
		機器図	－	－		●	K_BOOK/B_DEVICE
		品質、出来形、工程	－	－		●	K_BOOK/B_EXAM
		取扱説明書、サービス体制	－	－		●	K_BOOK/B_MANUAL
		台帳(必要に応じて任意扱い)	－	－		●	K_LDR

※1 発注図面が CAD 製図基準(案)等に則った電子データの場合、電子納品対象とします。

※2 発注者より提供された場合、電子納品対象とします。

※3 内容によって施工管理、安全管理、出来形管理、品質管理、出来高管理、原価管理、工程管理、写真管理に振り分け、打合せ簿管理ファイル MEET.XML の<打合せ簿情報>に記載します。

※4 出来形図は発注者から渡された図面(SXF:P21)を活用し作成します。その際、出来形測量の結果は作業レイヤ WORK に記載し、打合せ簿フォルダ(MEET/ORG)に格納します。ファイル名は「M○○○○_○○.P21」となります。出来形図と完成図については、国土交通省国土技術政策総合研究所「CALS/EC 電子納品に関する要領・基準」の Web サイトにおける Q&A のページに記載されていますので取扱いに注意してください。

4.5.2　電子納品不要書類

電子納品の対象とする書類として、求めていないものを表 **4-2** に示します。なお、受注者の努力によって電子納品するものについては、それを妨げるものではありません。

表 4-2　電子納品として求めない書類（1/2）

プロセス等		書類名	作成主体	
			発注者	受注者
施工		施工体制台帳		●
		施工体系図		●
		使用資材承認願		●
		休日作業願		●
		工事工程表		●
		現場代理人等指定通知書		●
		工事監督員の指定について	●	
		工事監督員の上申について	●	
		共同企業体編成表		●
		工事カルテ		●
		下請負選定通知書		●
		工事測量成果表		●
		監督員の指定について	●	
		中間検査要請書	●	
		事故発生報告書		●
		労働災害等発生報告書		●
		労働者死傷病報告書		●
施工管理	品質管理	測定結果総括表		●
		測定結果一覧表		●
		品質管理図表		●
		品質管理表		●
		その他		●
	出来形管理	搬入材料検査簿		●
		その他		●
	施工管理	実施工程表		●
支給材料・現場発生品		現場発生品調書		●
		物品受領書		●
		支給材料精算書	●	
		支給材料（貸与品）返納調書		●

表 4-3　電子納品として求めない書類（2/2）

プロセス等		書類名	作成主体	
			発注者	受注者
工事完成	工事完成検査	工事完成通知書		●
		公共事業における道産資材使用に関する報告書		●
		グリーン購入環境調達物品等実績報告書		●
		木材および木材加工資材の使用状況報告書		●
		雇用労働者就労状況報告書		●
		社内検査		●
	既成部分検査	工事完成（指定部分）通知書		●
		でき形部分確認請求書		●
		でき形部分等内訳書		●
	修補関係書類	跡請保証部分修補工事完成通知書		●
	部分使用	部分使用上申書		●
		部分使用について		●
		部分使用承諾書	●	
その他		工期延長請求書		●
		工期延長副申書		●
		損害発生請求書		●
		損害発生通知書		●
		損害発生確認書		●
		損害発生報告書		●

5　施工中の情報管理

5.1　発注図の確認

受注者は、発注者から CAD 製図基準（案）に準拠した発注図の CAD データを受領した場合、SXF ブラウザや電子納品チェックシステムによる確認を行います。

なお、発注者提供資料のチェックには、「別紙 1.CAD データ発注図面チェックシート(工事発注時)」を利用します。

不明な点があれば、発注者と協議を行ってください。CAD データの確認については、「6.9.4. 電子成果品の内容の確認、CAD データの確認」を参照してください。

5.2　施工中の協議

事前協議で定めた事項について、日々電子データを整理し電子成果品を作成する中で問題等が見つかった場合は、速やかに協議を行います。また、発注者も日々情報を確認し協議が必要と判断した事項については、速やかに受注者に指示または協議し、電子成果品の作成事項について確認します。

電子成果品の変更等については、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にするなど、過度な負担をかけることがないよう、慎重に協議を行ってください。検査前に実施する協議では、電子納品の対象としたものによる検査方法の確認等、必要事項に留め、手戻りがないよう努めてください。

5.3 施工中の情報交換・共有

札幌市の工事における受発注者間の情報交換・共有は、電子メールを積極的に活用します。

(1) 電子メール利用

指示や依頼事項、連絡事項等受発注者間でやり取りが必要となった場合、発注者、受注者のいずれからも電子メールを利用して情報を交換、共有します。

(2) 受信確認ルール

電子メールでのやり取りにおいては、以下をルールとします。

・メールを受信した場合は、そのメールに対して返送メールを送り、メール受信を連絡

・メールの送信者、受信者ともに送付受信したメールを、送信メール、受信メールとして保存

(3) 電子メールへの添付ファイル

電子メールに添付するファイルは、以下の通りとします。

・添付ファイルの容量は、**1MB** 以下とする

・「**.exe**」の拡張子がついているファイルは、添付しない

・圧縮ファイルを添付する場合は、「**ZIP** 形式」または「**LZH** 形式」とする

5.4 日常的な電子成果品の作成・整理

受注者は、電子成果品となる文書データの作成、工事写真の整理等を日常的に実施してください。

受注者は、作成または受け取った情報をハードディスク等へ適宜フォルダを作成して整理・管理してください。この時、最終的な電子成果品の整理での混乱を避けるため電子データの一元管理をこころがけてください。

正しい情報の管理のため、受発注者間で合意された情報については、速やかに双方で決裁を行い、管理してください。